

REUTERS/Benoit Tessier

АНАЛИТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ НА ПЛАТФОРМЕ INCITES 2

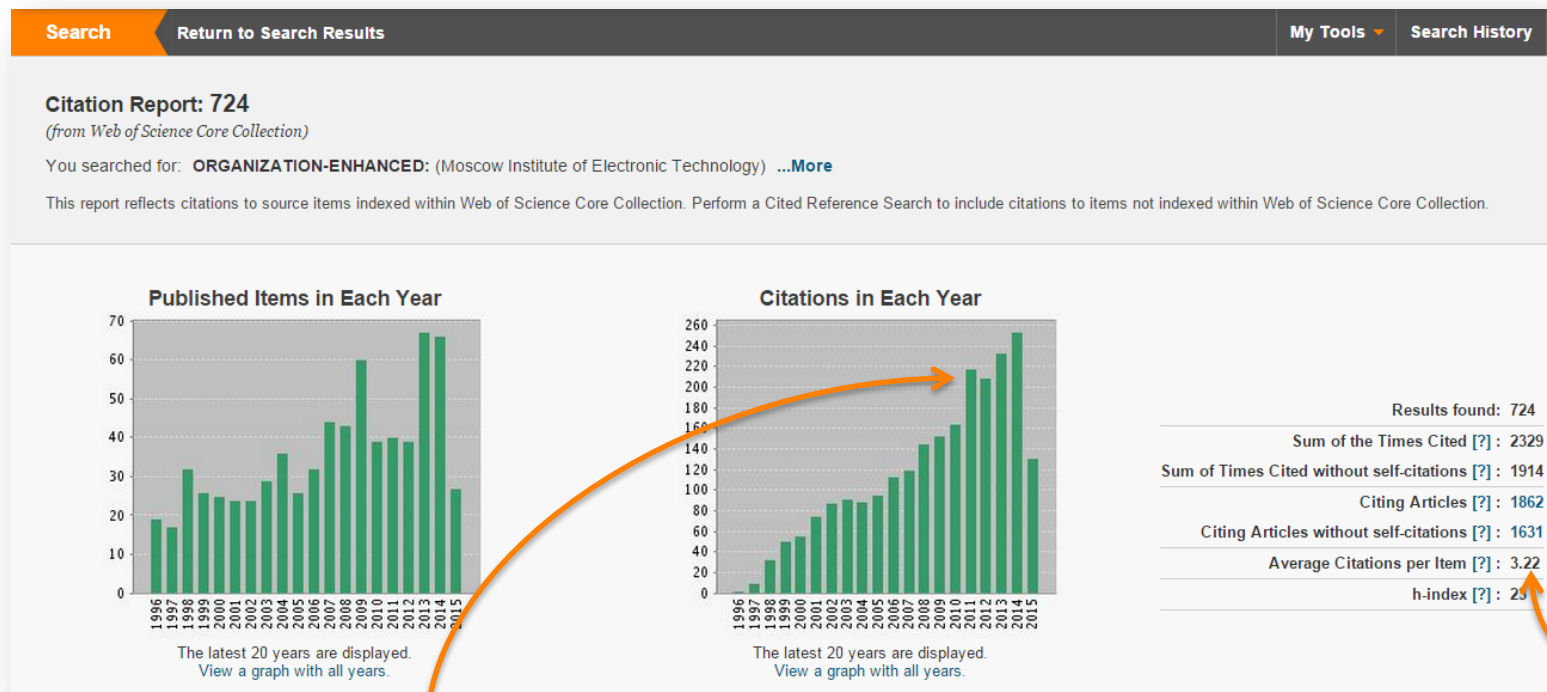
Валентин Григорьевич Богоров
специалист по наукометрическим ресурсам

Интеллектуальная собственность и научные исследования



THOMSON REUTERS

WEB OF SCIENCE КАК ИНСТРУМЕНТ ОЦЕНКИ

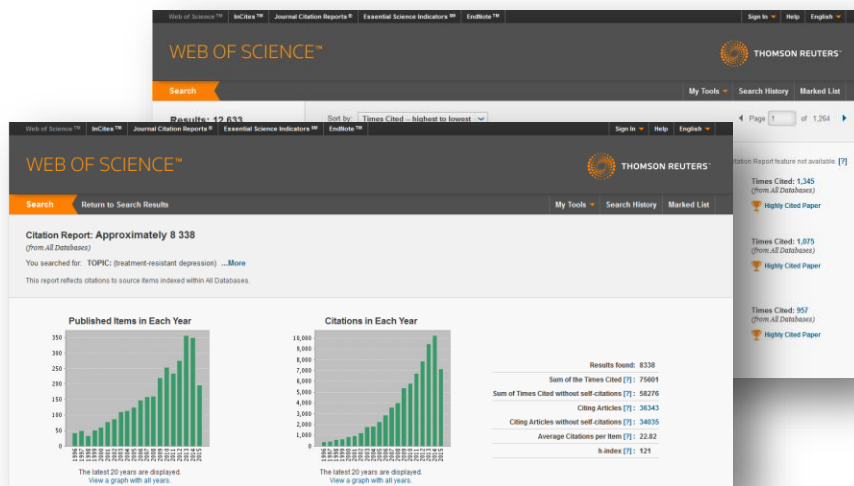


Цитирование статей накапливается с годами; означает ли это, что статьи организации начинают цитироваться лучше?

Суммарная цитируемость, средняя цитируемость: это высокий или низкий показатель?

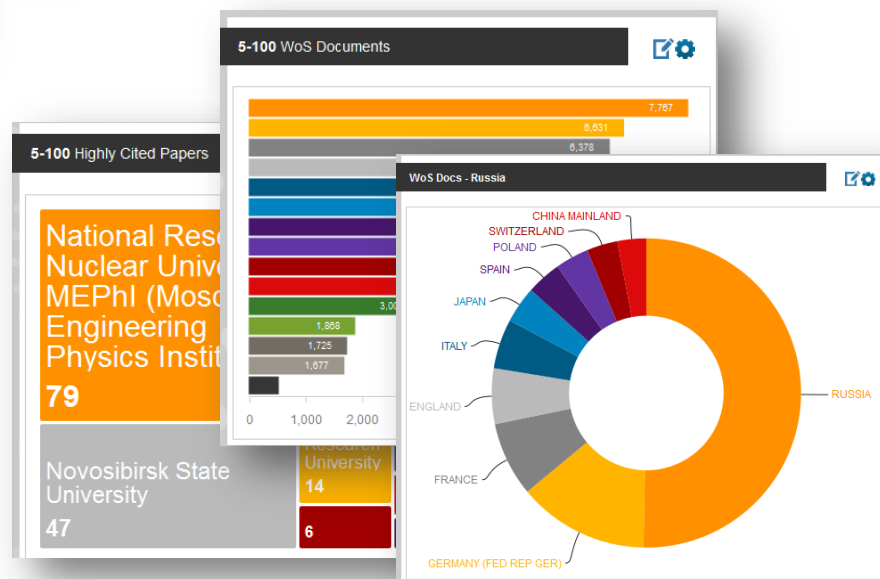


WEB OF SCIENCE И INCITES



Web of Science –
универсальная
международная
реферативная база
научных публикаций
(абсолютные показатели)

InCites – инструмент
для профессионального
библиометрического анализа
и управления наукой
(абсолютные и
нормализованные показатели)



INCITES: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА И АНАЛИТИКА

Расчет показателей в InCites производится на основании данных из всех указателей Web of Science Core Collection.

При помощи InCites исследователь получает возможность:

- сопоставлять эффективность деятельности отдельных организаций и исследователей при помощи абсолютных и нормализованных показателей;
- определять наиболее влиятельные организации и перспективные области науки;
- строить наглядные графики представления результатов;
- создавать настраиваемые отчеты и сохранять их на панели инструментов;
- экспортировать данные из Web of Science для дальнейшего анализа и сравнительной оценки.

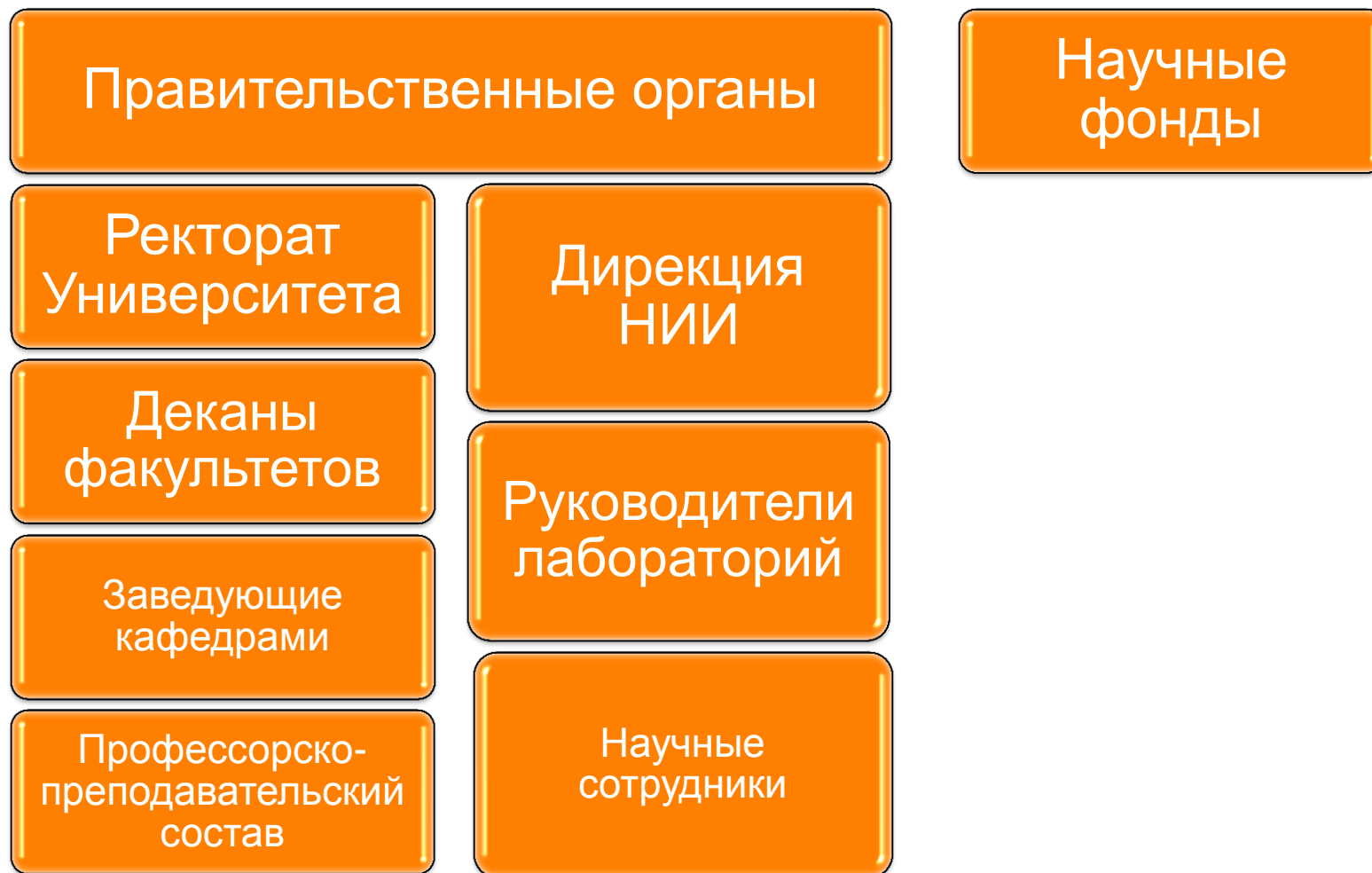
INCITES: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА И АНАЛИТИКА

- Данные, используемые в InCites:

Параметры	Значения
Источники данных	Все указатели базы данных Web of Science Core Collection (SCIE, SSCI, A&HCI, CPCI, CPCI-H, BKCI, BKCI-H)
Типы документов	Все документы
Глубина архива	1980-2015

- Данные обновляются каждые два месяца
- Используются унифицированные названия организаций (Org-Enhanced)

НА КАКИЕ ВОПРОСЫ МОЖЕТ ДАТЬ ОТВЕТЫ INCITES?



НА КАКИЕ ВОПРОСЫ МОЖЕТ ДАТЬ ОТВЕТЫ INCITES?

Правительственные органы

Ректорат
Университета

Деканы
факультетов

Заведующие
кафедрами

Профессорско-
преподавательский
состав

Дирекция
НИИ

Руководители
лабораторий

Научные
сотрудники

Научные фонды

- Как обстоят дела с наукой в стране?
- Какие тенденции наблюдаются в национальной и международной науке?
- На каких научных направлениях наша страна должна сосредоточить наибольшие усилия?
- Какие научные организации работают наиболее эффективно?

НА КАКИЕ ВОПРОСЫ МОЖЕТ ДАТЬ ОТВЕТЫ INCITES?

Правительственные органы

Ректорат
Университета

Деканы
факультетов

Заведующие
кафедрами

Профессорско-
преподавательский
состав

Дирекция
НИИ

Руководители
лабораторий

Научные
сотрудники

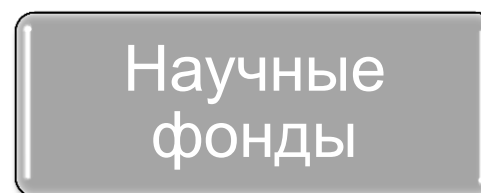
Научные
фонды

- Какие научные организации, авторы и авторские коллективы работают наиболее эффективно?
- В каких объёмах финансировать те или иные направления и организации?
- Какие тематики исследований должны быть приоритетом в финансировании?

НА КАКИЕ ВОПРОСЫ МОЖЕТ ДАТЬ ОТВЕТЫ INCITES?



НА КАКИЕ ВОПРОСЫ МОЖЕТ ДАТЬ ОТВЕТЫ INCITES?



- Какие кафедры работают эффективно, какие – нет и почему?
- На каких тематиках исследований нам необходимо сконцентрироваться?
- Каких иностранных специалистов нам имеет смысл приглашать?
- Как мы соотносимся с другими факультетами университета?
- Где мы публикуемся и где нам надо публиковаться?

НА КАКИЕ ВОПРОСЫ МОЖЕТ ДАТЬ ОТВЕТЫ INCITES?



НА КАКИЕ ВОПРОСЫ МОЖЕТ ДАТЬ ОТВЕТЫ INCITES?



ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НАУКОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

абсолютные показатели

- Количество статей (Number of Web of Science Documents) – *показатель научной производительности*
- Суммарная цитируемость (Times Cited) – *показатель научного авторитета или влияния при сопоставлении только в рамках той же предметной области*
- Средняя цитируемость (Citation Impact), т.е. среднее количество цитирований одной публикации – *показатель научной эффективности при сопоставлении только в рамках той же предметной области*
- Нормализованная средняя цитируемость по предметной области (CNCI) – *показатель научной эффективности при сопоставлении независимо от предметной области*



НОРМАЛИЗОВАННАЯ СРЕДНЯЯ ЦИТИРУЕМОСТЬ ПО КАТЕГОРИИ (NCI)

$$CNCI_{\text{публикации}} = \frac{\text{Цитируемость публикации}}{\text{Средняя цитируемость всех публикаций того же типа, опубликованных в том же году и в той же предметной области}}$$

$$CNCI_{\text{группы публикаций}} = \frac{CNCI_1 + CNCI_2 + \dots + CNCI_N}{N}$$

$CNCI_{\text{публикации}} > 1$: исследование цитируется лучше среднемирового уровня

$CNCI_{\text{России}} < CNCI_{\text{публикации}} < 1$: исследование цитируется лучше, чем в среднем по России, но хуже, чем в среднем в мире

$CNCI_{\text{публикации}} < CNCI_{\text{России}}$: исследование цитируется хуже, чем в среднем по России, значительно хуже среднемирового уровня



ПОКАЗАТЕЛИ NSI ПО КАТЕГОРИИ И ПО ЖУРНАЛУ

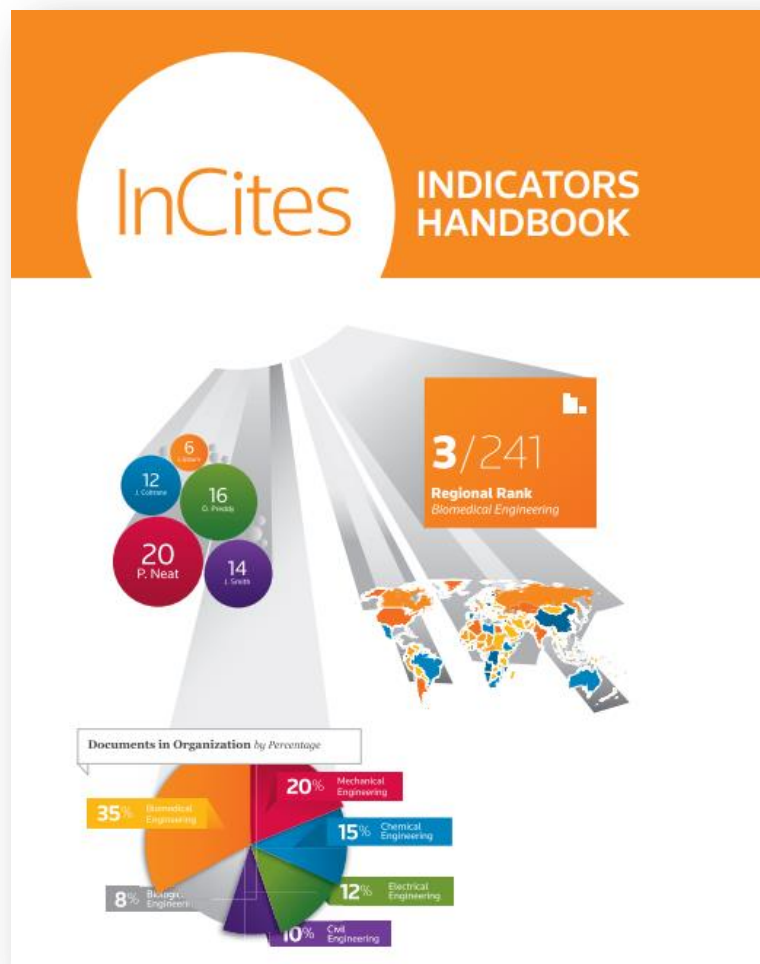
Pettersen, E. F., Goddard, T. D., Huang, C. C., Couch, G. S., Greenblatt, D. M., Meng, E. C., et al. (2004). UCSF chimera - A visualization system for exploratory research and analysis. [Article]. *Journal of Computational Chemistry*, 25(13), 1605-1612.

Source	Volume	Issue	Pages	Publication Date	Times Cited ▼	Journal Expected Citations	Category Expected Citations	Journal Normalized Citation Impact	Category Normalized Citation Impact
JOURNAL OF COMPUTATIONAL CHEMISTRY	25	16	1605-1612	2004	5,312	95.82	29.33	55.44	181.12

Среднее количество цитирований публикаций одного типа из одного и того же журнала за один и тот же год

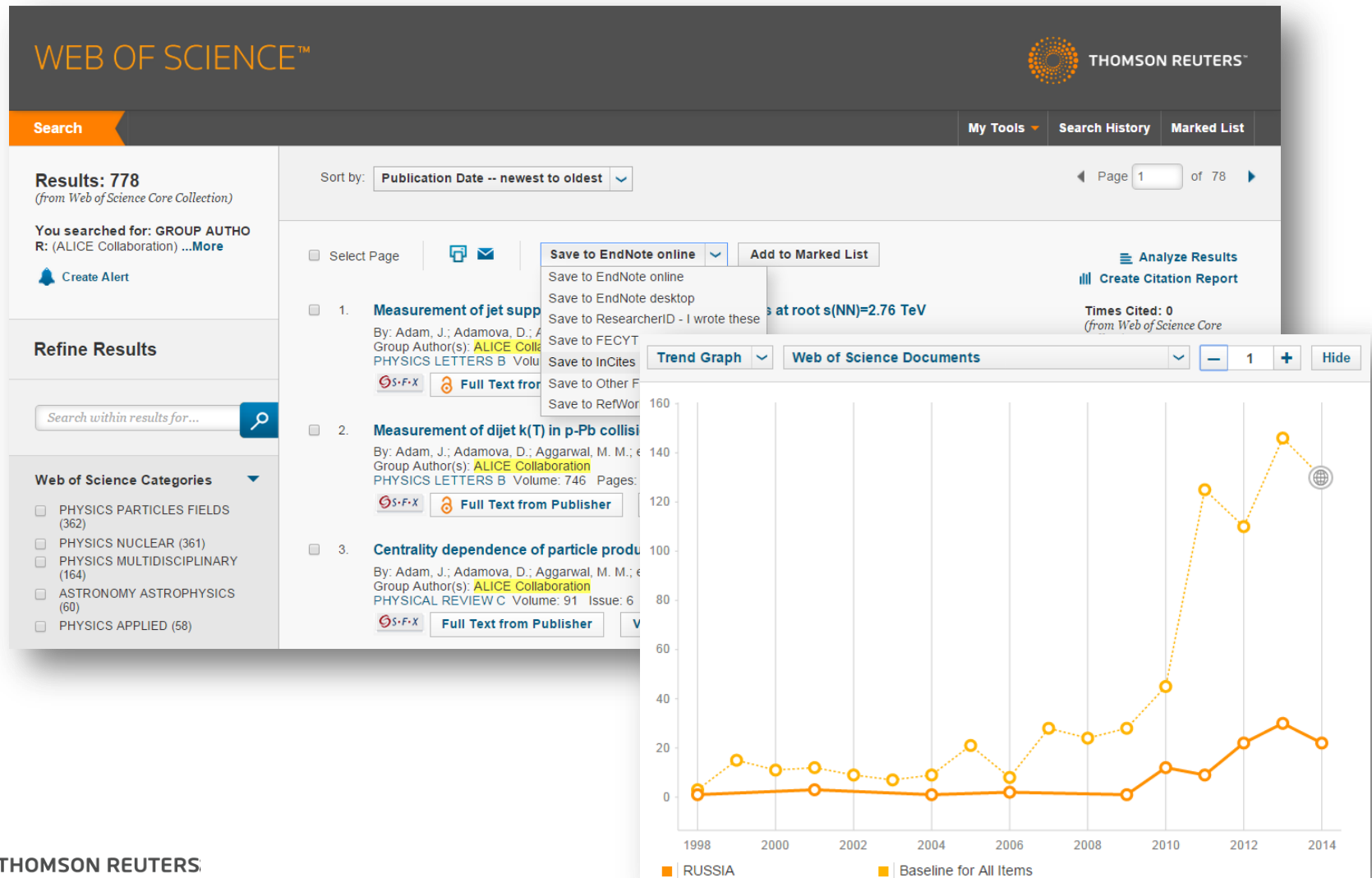
Среднее количество цитирований публикаций одного типа из одной предметной категории за один и тот же год

РУКОВОДСТВО ПО РАБОТЕ С НАУКОМЕТРИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ

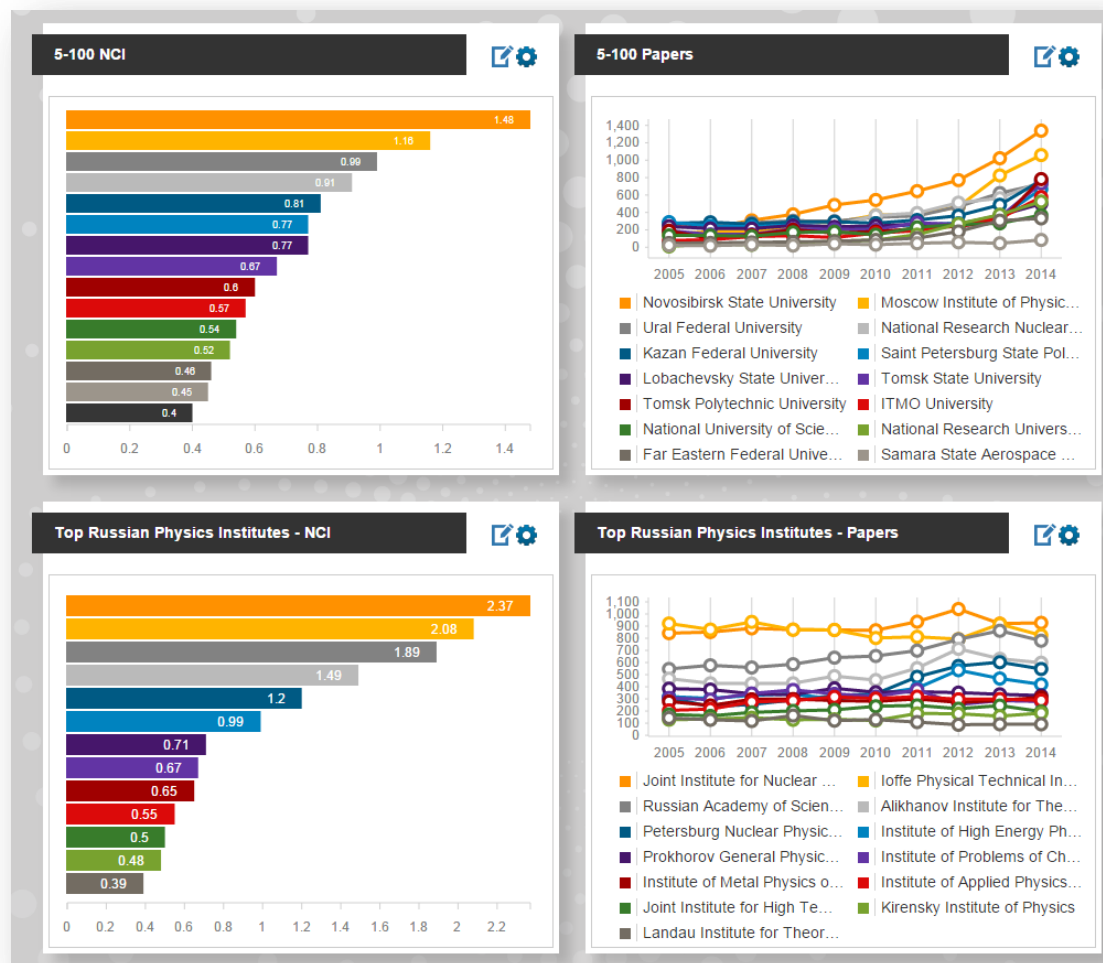


Доступно для скачивания
здесь

ВОЗМОЖНОСТЬ АНАЛИЗА В INCITES РЕЗУЛЬТАТОВ ПОИСКА ИЗ WEB OF SCIENCE

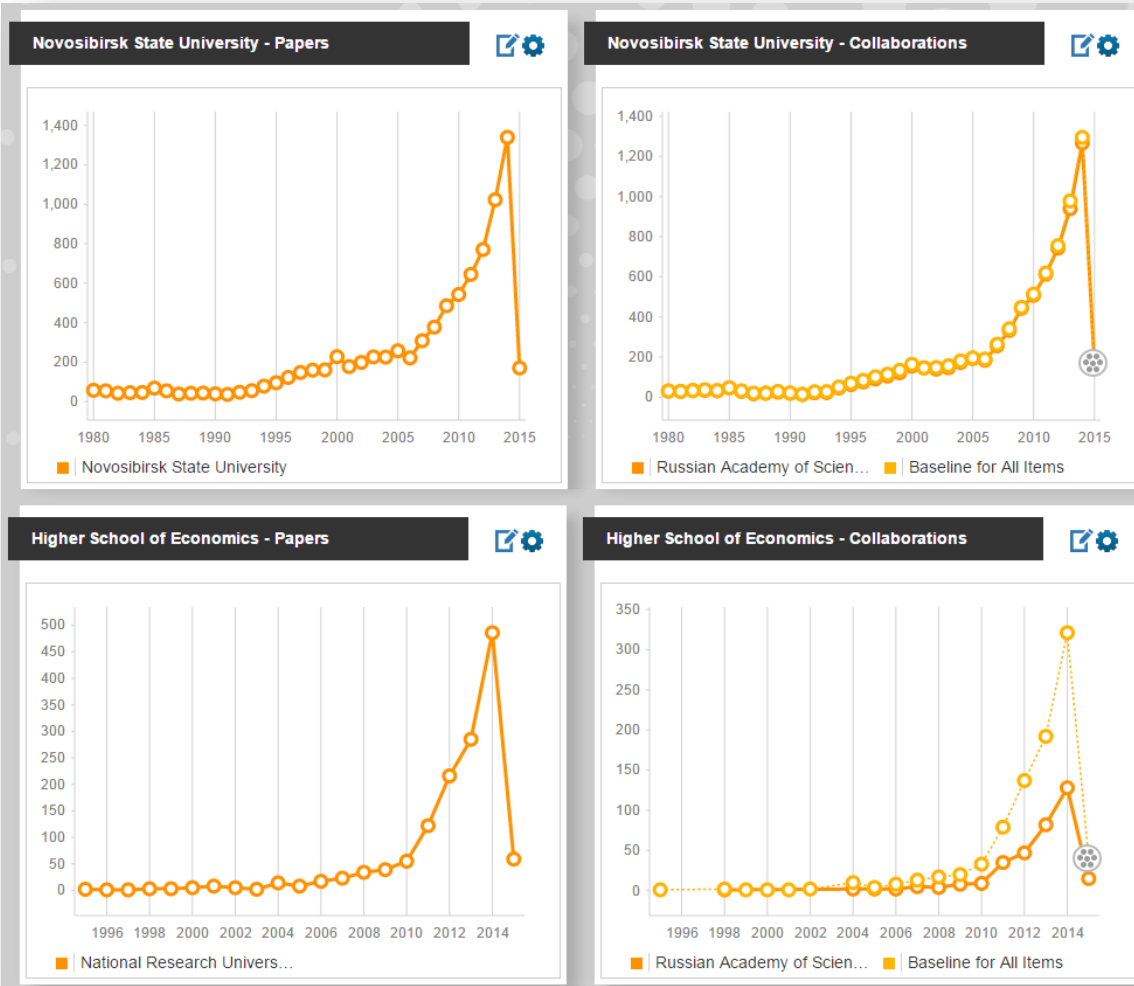


ПРИМЕРЫ ИНТЕРАКТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПАНЕЛЕЙ



- сопоставление динамики публикационной активности (справа) и эффективности исследований (слева) у ведущих российских университетов и институтов

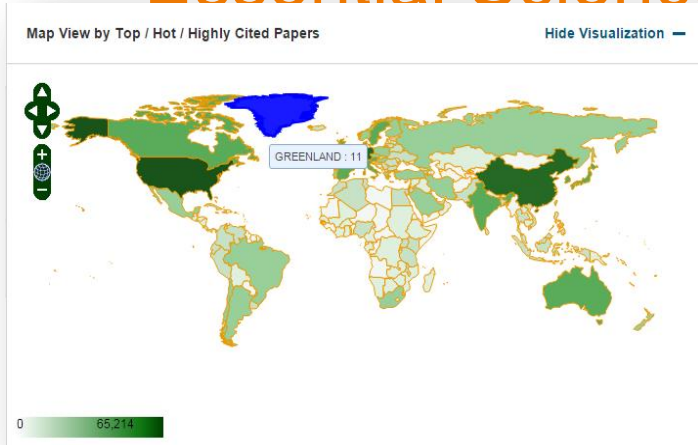
ПРИМЕРЫ ИНТЕРАКТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПАНЕЛЕЙ



- зависимость публикационной активности университетов проекта «5-100» от вовлечённости в совместные научные проекты



Essential Science Indicators (ESI)



RESEARCH FIELDS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ALL FIELDS							
0.01%	1,728	1,493	1,408	1,230	1,153	855	625
0.10%	604	549	497	442	378	312	233
1.00%	196	176	160	141	121	101	77
10.00%	53	48	44	38	34	28	22
20.00%	31	29	26	23	21	17	14
50.00%	11	10	9	8	7	6	5
AGRICULTURAL SCIENCES							
0.01%	1,262	456	431	487	357	292	220
0.10%	276	268	233	188	156	126	94
1.00%	120	105	95	80	64	57	41
10.00%	41	38	34	29	25	21	16
20.00%	27	25	22	18	16	13	10
50.00%	10	10	8	6	6	5	4
BIOLOGY & BIOCHEMISTRY							
0.01%	1,722	1,886	1,726	1,576	1,687	1,202	958
0.10%	662	572	547	489	444	317	226
1.00%	237	214	195	173	146	117	85
10.00%	73	65	57	51	45	37	28
20.00%	46	41	37	33	29	24	19
50.00%	19	18	15	14	12	10	8

- Аналитика данных о цитировании из Web of Science Core Collection: статьи, обзоры и материалы конференций из SCIE и SSCE
- Информация за последние 10 лет
- Содержание обновляется один раз в 2 месяца
- 22 широких предметных категории
- Наиболее цитируемые страны, организации и ученые
- Высокоцитируемые и быстроцитируемые статьи
- «Исследовательские фронты» Research Fronts



Предметные области в ESI

Agricultural Sciences
Biology & Biochemistry
Chemistry
Clinical Medicine
Computer Science
Ecology/Environment
Economics & Business
Engineering
Geosciences
Immunology
Material Sciences

Mathematics
Microbiology
Molecular Biology & Genetics
Multidisciplinary
Neuroscience & Behavior
Pharmacology & Toxicology
Physics
Plant & Animal Science
Psychology/Psychiatry
Social Sciences, general
Space Science

Подробная информация: <http://sciencewatch.com/about/met/>



Пороговые значения для включения в ESI

	Процентиль цитирования	Временные рамки
Ученые	1%	10
Организации	1%	10
Страны	50%	10
Журналы	50%	10
Highly Cited Papers	1%	10
Hot Papers	0.1%	2

Вопросы, на которые позволяет ответить ESI:

- Какие публикации российских ученых в области физики входят в 1% по цитированию на мировом уровне?
- Какие организации входят в 1% по цитированию в области клинической медицины?
- Какие страны являются лидерами в области исследований по сельскому хозяйству?
- Какие исследования в области экономики и бизнеса вызывают сейчас наибольший интерес научного сообщества?
- У моей статьи N цитирований – это много или мало?